

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/072897 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B23B 51/04,
41/02

TECHNOLOGY GMBH & CO. KG. [AT/AT]; Hauptstrasse 2, A-2630 Ternitz (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000021

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Januar 2005 (27.01.2005)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RADKOWITSCH, Wolfgang [AT/AT]; Mährerdorferstrasse 13a, A-2620 Neunkirchen (AT). METZNER, Klaus [AT/AT]; Kolonitschgasse 3/1/9, A-2700 Wiener Neustadt (AT). BLEICHER, Friedrich [AT/AT]; Fünkgasse 4/26, A-1140 Wien (AT).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: SECKLEHNER, Günter; Rosenauerweg 16, A-4580 Windischgarsten (AT).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

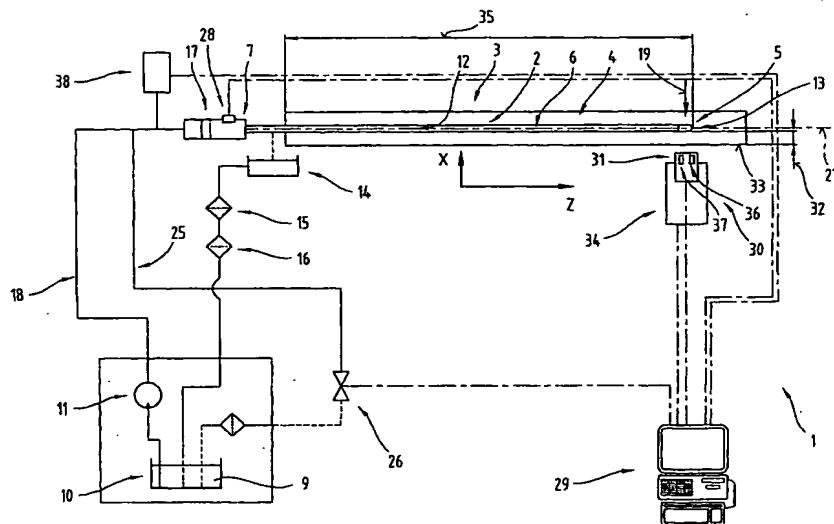
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

(30) Angaben zur Priorität:
A 142/2004 2. Februar 2004 (02.02.2004) AT

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DRILL, AND DRILLING METHOD

(54) Bezeichnung: BOHRER UND VERFAHREN ZUM BOHREN



(57) Abstract: The invention relates to a drill (4) as well as to a device and a method for drilling bores into workpieces (3), a periodically effective radial force (19) being applied to the boring head (5) of the drill (4). The boring head (5) of the drill (4) comprises a blade (52) that extends only across part of the diameter D (51) while being embodied with a lateral, V-shaped chip-removing groove or bead (59) and a channel (12) encompassing an outlet (56) in the boring head (5) for delivering a drilling fluid (9). A recess (63) that reduces the cross section of the boring head (5) in relation to an enveloping cylindrical outer surface (62) of the boring head (5) is configured between a first and a second cylindrical outer surface (64, 75) of the boring head (5) on a side (61) of the boring head (5) which faces away from the bead (59).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Bohrer (4) und eine Vorrichtung bzw. ein Verfahren zum Bohren von Bohrlöchern in Werkstücken (3), wobei auf den Bohrkopf (5) des Bohrers (4) eine periodisch wirkende Radialkraft (19) ausgeübt wird. Der Bohrkopf (5) des Bohrers (4) hat eine, sich nur über einen Teil des

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/072897 A2



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Durchmesser D (51) erstreckende Schneide (52) und ist mit einer seitlichen, V-förmigen Spanabführungsnot bzw. Sicke (59) und mit einem Kanal (12) mit einer Austrittsöffnung (56) im Bohrkopf (5) für die Zuführung eines Bohrfluids (9) ausgebildet. An einer der Sicke (59) abgewandten Bohrerseite (61) des Bohrkopfs (5) ist zwischen einer ersten und einer zweiten Zylindermantelteilfläche (64, 65) des Bohrkopfs (5) eine den Querschnitt des Bohrkopfs (5) bezüglich einer einhüllenden Zylindermantelteilfläche (62) des Bohrkopfs (5) reduzierende Rückversetzung (63) ausgebildet.